

## ABSTRAK

### ANALISIS KANDUNGAN RAKSA (Hg) PADA IKAN BARONANG (*Siganus canaliculatus*) DI MUARA ANGKE

Ikan merupakan salah satu sumber makanan yang mengandung protein tinggi di dalamnya dan mempunyai banyak manfaat lainnya bagi kesehatan manusia, sehingga banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Namun, ikan dapat terakumulasi logam berat salah satunya yaitu raksa (Hg). Raksa (Hg) merupakan logam berat yang sangat berbahaya dan dapat terakumulasi pada tubuh ikan karena memiliki toksisitas yang tinggi pada konsentrasi yang rendah. Sifat berbahaya pada raksa baik berupa ion atau senyawa tertentu dapat terserap dengan mudah ke dalam tubuh ikan dan dapat menghambat fungsi dari berbagai enzim yang diperlukan ikan bahkan dapat menimbulkan kerusakan sel. Adanya pencemaran dari suatu kegiatan antropogenik yang tidak diolah terlebih dahulu membuat ikan mempunyai potensi mengakumulasi logam berat. Pencemaran akibat raksa dapat berdampak kematian massal pada ikan, seperti salah satu tempat terjadinya yaitu Muara Angke. Muara Angke mengalami beberapa kali kematian massal ikan salah satunya yaitu ikan Baronang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan raksa pada ikan Baronang yang terdapat di daging, insang, dan organ dalam serta mengetahui kelayakan mengkonsumsi ikan tersebut. Kandungan raksa yang dianalisis pada ikan Baronang menggunakan teknik penguapan dingin atau VGA-AAS dengan menggunakan larutan  $\text{SnCl}_2$  sebagai reduktor kuat yang mengatomisasi ion  $\text{Hg}^{2+}$  dalam sampel menjadi  $\text{Hg}^0$  yang berbentuk gas. Hasil analisis kandungan raksa disesuaikan dengan baku mutu yang ada seperti BPOM, FDA dan FAO yaitu 0,5  $\mu\text{g/g}$  untuk ikan dan olahannya serta biota laut lainnya. Hasil penelitian menunjukkan kadar raksa pada daging sebesar 0,7279  $\mu\text{g/g}$ , insang sebesar 0,6855  $\mu\text{g/g}$ , dan organ dalam (usus) sebesar 0,7362  $\mu\text{g/g}$ . Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa masing-masing sampel melebihi batas aman karena melebihi baku mutu yang telah ditentukan sehingga ikan Baronang tidak layak untuk dikonsumsi.

Kata-kata kunci: ikan Baronang; raksa; VGA-AAS; Muara Angke; limbah.

## **ABSTRACT**

### **CONTENT ANALYSIS OF MERCURY (Hg) IN BARONANG FISH (*Siganus canaliculatus*) IN MUARA ANGKE**

*Fish is one of the sources of foods that contain high protein in it and has many other benefits for human health, so many are consumed by the public. However, the fish can accumulate heavy metals one i.e. mercury (Hg). Mercury (Hg) is a heavy metal that is very harmful and can accumulate in the body of the fish because it has a high toxicity at low concentrations. Hazardous properties of mercury on either ion or certain compounds can be absorbed easily into the body of the fish and may inhibit the function of various enzymes that are required of fish can even cause cellular damage. The presence of contamination from an activity anthropogenic which are not prepared in advance to make the fish has the potential of accumulate heavy metals. Pollution due to mercury can affect the mass death of the fish, such as one scene of Muara Angke. Muara Angke experienced several times of mass death of fish one fish namely Rabbitfish. This research aims to know the mercury content in fish flesh in Rabbitfish, gills and internal organs as well as find out the feasibility of consume fish. Mercury content in fish were analyzed using techniques of cold evaporation Rabbitfish or VGA-AAS using a solution of  $\text{SnCl}_2$  as powerful reducing agent mengatomisasi  $\text{Hg}^{2+}$  ions in the sample becomes gaseous which  $\text{Hg}^0$ . The results of the analysis of the mercury content is adapted to the existing quality raw like BPOM, the FDA and the FAO, namely  $0.5 \mu\text{g/g}$  for petrol as well as fish and other marine life. Results of the study showed the levels of mercury in the flesh of  $0.7279 \mu\text{g/g}$ , gills of  $0.6855 \mu\text{g/g}$ , and the internal organs (intestine) of  $0.7362 \mu\text{g/g}$ . from the results obtained indicate that each of the samples exceeded safe because it exceeds the quality raw has been specified so that fish Rabbitfish unfit for consumption.*

*Keywords: Baronang fish; mercury; VGA-AAS; Muara Angke; waste.*

UIN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG